

## 【요약서】

### 【요약】

단문메시지 서버에서 광고성 단문메시지들을 차단하는 방법인, 기지국으로부터 이동무선단말기 가입자에게 전달된 단문메시지가 수신되면 차단이 설정되었는지 여부를 체크하는 제1과정과, 상기 제1과정에서 차단이 설정된 것으로 판단되면 차단정보 데이터베이스를 액세스하여 해당 전화번호를 검색하여 상기 전화번호가 상기 차단정보 데이터베이스에 등록된 번호인지 여부를 확인하는 제2과정과, 상기 제2과정에서 등록된 전화번호로 판단되면 단문메시지 서비스를 위한 메시지 처리를 하지 않고 작업을 종료하여 광고성 단문메시지가 상기 이동무선단말기 가입자에게 전달되지 않도록 차단하는 제3과정으로 이루어짐을 특징으로 한다. 이동무선단말기에서 광고성 메시지를 차단하는 방법인, 단문메시지가 수신되면 미리 등록된 차단정보 데이터베이스를 액세스하여 상기 단문메시지가 광고성 단문메시지인지 여부를 체크하는 제1과정과, 상기 제1과정에서 광고성 단문메시지로 판단되면 메시지 수신 사실을 알리지 않도록 제어하는 제2과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

### 【대표도】

도 3

### 【색인어】

광고성 메시지, 차단, 전화번호

### 【명세서】

#### 【발명의 명칭】

광고성 메시지 차단 방법(SPAM MESSAGE INTERCEPTION METHOD FOR MOBILE  
TERMINAL EQUIPMENT)

#### 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명이 적용되는 단문메시지 서비스 시스템의 개략적인 구성을 나타낸 도면

도 2는 본 발명이 적용되는 이동 무선 단말기의 구성을 나타낸 도면

도 3은 본 발명의 제1 및 제2 실시 예에 따른 광고성 문자메시지 차단을 위해 사용자가 이동 무선단말기를 이용하여 차단 전화번호(혹은 단어)를 등록 혹은 삭제할 때의 화면 표시 상태들을 나타낸 도면

도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 단문메시지 서버에서 차단 전화번호를 등록하는 방법을 나타낸 흐름도

도 5는 본 발명의 제1 실시 예에 따라 단문메시지 서버에서 광고성 메시지를 차단하는 방법을 나타낸 흐름도

도 6은 본 발명의 실시 예에 이용되는 릴리서비스 레이어 메시지 포맷을 나타낸 도면

도 7은 본 발명의 제2 실시 예에 따라 이동무선단말기에서 광고성 메시지를 차단하는 방법을 나타낸 흐름도

#### 【발명의 상세한 설명】

#### 【발명의 목적】

#### 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래 기술】

본 발명은 이동무선단말기 가입자가 불필요한 광고성 메시지를 수신하지 않도록 차단하는 방법에 관한 것으로, 특히 이동무선단말기 자체적으로 혹은 단문메시지 서버에서 차단하는 방법들에 관한 것이다.

현재 휴대 전화기와 같은 이동무선단말기에는 가입자(수신자)가 원하던 원하지 않던 가입자의 번호로 전송되는 문자 메시지를 차단할 방법이 없다. 더욱이 요즘 기술을 부리는 광고성 문자 메시지에 대해서는 무방비로 노출되어 있는 실정이다. 광고성 메시지임을 알지 못하고 수신된 메시지를 확인해야 하는 것은 가입자에게 매우 번거로운 뿐만 아니라, 부가세가 수반되는 착신번호(call back number)로의 발신을 유도하여 금전적으로는 물론이고 정신적인 피해를 유발하기도 한다. 이는 가입

자가 본인의 의도와 관계 없이 상대방이 발신한 문자 메시지를 무조건 수신할 수 밖에 없기 때문이므로, 이러한 피해로부터 가입자를 보호할 필요가 있다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

따라서 본 발명의 목적은 이동통신단말기 가입자가 원하지 않는 메시지는 가입자가 확인하지 못하도록 차단하는 방법을 제공함에 있다.

상기한 목적을 달성하기 위한 본 제1발명은 단문메시지 서버에서 광고성 단문메시지를 차단하는 방법이, 기지국으로부터 이동통신단말기 가입자에게 전달된 단문메시지가 수신되면 차단이 설정되었는지 여부를 체크하는 제1과정과, 상기 제1과정에서 차단이 설정된 것으로 판단되면 차단정보 데이터베이스를 액세스하여 해당 전화번호를 검색하여 상기 전화번호가 상기 차단정보 데이터베이스에 등록된 번호인지 여부를 확인하는 제2과정과, 상기 제2과정에서 등록된 전화번호로 판단되면 단문메시지 서비스를 위한 메시지 처리를 하지 않고 작업을 종료하여 광고성 단문메시지가 상기 이동통신단말기 가입자에게 전달되지 않도록 차단하는 제3과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

상기한 목적을 달성하기 위한 본 제2발명은 이동통신단말기에서 광고성 메시지를 차단하는 방법이, 단문메시지가 수신되면 미리 등록된 차단정보 데이터베이스를 액세스하여 상기 단문메시지가 광고성 단문메시지인지 여부를 체크하는 제1과정과, 상기 제1과정에서 광고성 단문메시지로 판단되면 메시지 수신 사실을 알리지 않도록 제어하는 제2과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

#### 【발명의 구성】

이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면은 참조하여 상세히 설명한다. 하기 설명에서는 구체적인 메시지나 내용(예: 경고성 내용) 등과 같은 특정(特定) 사항들이 나타나고 있는데, 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐 이러한 특정 사항들 없이도 본 발명이 실시될 수 있음은 이 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명하다 할 것이다. 그리고 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지

를 불필요하게 호될 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

도 1은 본 발명이 적용되는 단문메시지 서비스 시스템의 개략적인 구성을 나타낸 도면이다.

도시된 예에 따르면, 단문메시지(Short Message Service: SMS) 서버는 기지국과 유선으로 연결된다. 기지국과 이동무선단말기는 무선 링크로 연결된다. 가입자는 이동무선단말기를 이용하여 단문메시지 서버에 차단정보 데이터베이스를 구현하거나 이동무선단말기 자체에 차단정보 데이터베이스를 구현할 수 있다.

상기 차단정보 데이터베이스에 저장되는 차단정보에는 가입자 입장에서 차단 대상이 되는 메시지임을 암시하는 단어(예: 광고) 혹은 수신 거부, 다시 말해서 차단할, 전화번호 등을 의미한다.

도 2는 본 발명이 적용되는 이동 무선 단말기의 구성을 나타낸 도면이다.

송수신부 10은 무선 신호를 송신하거나 수신하기 위한 처리를 한다. 키입력부 20은 사용자 인터페이스수단으로서, 숫자키를 비롯한 다수의 키들을 가진다. 광고성 메시지를 받지 않기 위해서, 가입자는 숫자키 및 기능키를 이용하여 차단하고자 하는 전화번호를 입력할 수 있다. 중앙처리장치(Central Processing Unit: CPU) 30은 단말기의 전반적인 동작을 총괄적으로 제어한다. 뿐만 아니라, 미리 저장된 차단 제어 프로그램 및 데이터에 의거 본 발명의 실시 예에 따른 차단 동작을 제어한다. 표시부 40은 액정표시장치 등으로 구현할 수 있는 사용자 인터페이스 수단이다. 가입자는 이 표시부를 통해 단말기에 수신된 메시지를 확인하거나 단말기의 상태를 확인할 수 있다. 메모리 50은 차단정보 데이터베이스로서, 가입자 입장에서 차단 대상이 되는 메시지임을 표시하는 단어나 차단할 전화번호 등을 저장한다. 또한 상기 메모리 50에는 경고메시지를 저장하는 영역을 더 구비할 수 있다. 상기 경고메시지는 예컨 들어, " --- 다시 이와 같은 메시지를 보낼 경우에는 형사 고발할 것이며, ---"와 같은 내용이 가능할 것이며, 수신 거부에도 아랑곳하지 않고 계속 수신되는 스팸메일이 있다면 상대방에게 송신하여 주의를 주기 위함이다.

도 3은 본 발명의 제1 및 제2실시 예에 따른 광고성 문자메시지 차단을 위해 사용자가 이동무선단말기를 이용하여 차단 전화번호(혹은 단어)를 등록 혹은 삭제할 때의 화면 표시 상태들을 나타낸 도면이다.

휴대폰의 메뉴 화면에서 가입자가 도시된 바와 같이 "3: 인터넷/메세지"를 선택하면 우측으로 화살표 옆에 표시된 바와 같이 일곱 가지의 메뉴항목이 화면에 표시된다. 이들 중 6번 항목은 이동무선단말기 자체적으로 차단정보 데이터베이스를 생성하기 위한 것이고, 7번 항목은 단문메시지 서버에 차단정보 데이터베이스를 생성하기 위한 것이다.

구체적으로, "6: 광고성 메시지"를 선택하면, 우측으로 화살표 옆에 표시된 바와 같이, 광고성 메시지 화면에는 세 가지의 메뉴항목이 표시된다. 이 상태에서 가입자가 1번 항목을 선택하면 차단 전화번호(혹은 단어)를 등록할 수 있고, 2번 항목을 선택하면 차단 전화번호(혹은 단어)를 삭제할 수 있으며, 3번 항목을 선택하면 경고메시지를 보낼 수 있다.

마찬가지로, "7: 시스템 차단 설정"을 선택하면, 아래쪽 화살표 방향에 표시된 바와 같이, 시스템 차단 설정 화면에는 두 가지의 메뉴항목이 표시된다. 이 상태에서 가입자가 1번 항목을 선택하면 단문메시지 서버의 차단정보 데이터베이스에 차단 전화번호(혹은 단어)를 등록할 수 있고, 2번 항목을 선택하면 차단 전화번호(혹은 단어)를 삭제할 수 있다.

도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 단문메시지 서버에서 차단 전화번호를 등록하는 방법을 나타낸 흐름도이다.

가입자가 이동무선단말기의 키입력부 20을 통하여 차단정보를 입력한 다음 전송을 명령하면 이는 기지국을 통해 단문메시지 서버로 전송된다. 4a단계에서 단문메시지 서버가 기지국으로부터 소정의 메시지들 수신하면, 4b단계에서 상기 수신된 메시지가 차단 설정 메시지인지 여부를 체크한다. 상기 체크결과 차단 설정 메시지이면 4c단계에서 상기 차단 설정 메시지에서부터 차단할 전화번호를 검출하며 차단정보 데이터베이스에 저장한다. 반면에, 차단 설정 메시지가 아니면 4d단계에서 일반적인 단문메시지 서비스들 위한 메시지 처리를 한다.

도 5는 본 발명의 제1실시 예에 따라 단문메시지 서버에서 광고성 메시지를 차단하는 방법을 나타낸 흐름도이다.

5a단계에서 단문메시지 서버가 이동무선단말기 가입자에게 전달될 단문메시지(다른 가입자가 송신한 단문메시지)를 기지국으로부터 수신하면, 5b단계에서 차단이 설정되었는지 여부를 체크한

다. 상기 체크결과 차단이 설정되었으면, 5c단계에서 차단정보 데이터베이스를 액세스하여 해당 전화번호를 검색한다. 그리고 5d단계에서 상기 검색 결과 상기 전화번호가 상기 차단정보 데이터베이스에 등록된 번호인지 여부를 확인한다. 상기 확인결과 만일 등록된 전화번호이면 차단 대상이므로 메시지를 처리를 하지 않고 작업을 종료한다. 반면에, 상기 차단정보 데이터베이스에 등록된 전화번호가 아니면 5e단계에서 일반적인 단문메시지 서비스를 위한 메시지 처리를 한다.

도 6은 본 발명의 실시 예에 이용되는 텔리서비스 레이어(Tele-service Layer) 메시지 포맷을 나타낸 도면이다.

각 영역에 대한 정의는 ITA/ETA-637-A를 참조할 수 있으며, 본 발명의 구현을 위해서는 도시된 회신번호(call back number) 영역이 특별히 중요하다.

기타에서 내려 받는 메시지 중 텔리서비스 계층에는 단문메시지가 포함되어 있다. 여기서 음성메시지와 문자메시지를 구분하게 된다. 문자메시지인 경우에는 실제 메시지 내용뿐만 아니라 전화번호(상대방의 전화번호, 즉 회신번호) 등이 포함되어 있다. 그러므로 상기 전화번호를 검색하여 버퍼에 저장해놓고, 차단정보 데이터베이스를 참조하여 수신 알람 여부를 결정하거나 경고메시지를 보낼 때 사용한다.

도 7은 본 발명의 제2실시 예에 따라 이동무선단말기에서 광고성 메시지를 차단하는 방법을 나타낸 흐름도이다.

호가 수신되면 CPU 30은 7a단계에서 이를 감지하고, 7b단계에서 광고성 메시지, 즉 광고성 단문메시지(혹은, 도시하지는 않았으나, 차단 전화번호)인지 여부를 체크한다. 예를 들면, 회신번호에 "700" 혹은 "0600"등의 유료 전화번호를 포함했는가를 판단하거나, 메시지 내용에 [광고]라는 문구를 갖는 것이다. 전자와 후자의 판단을 순차적으로 실시하여 어느 한 경우에 속하면 광고성 단문메시지로 간주하는 것이 정확도를 더 높일 수 있음은 주지의 사실이다.

7c단계에서 상기 수신된 메시지를 무시하고, 메시지 수신 사실을 알리지 않도록 제어한다. 그리고 7d단계에서 저장 여부를 체크한다. 이는 상기 수신된 메시지를 저장할 것인지 여부를 체크하는 것으로, 실수(로 차단하는 경우)에 대한 대책으로 마련된 단계이다. 상기 7d단계에서 저장하는 것

으로 설정되어 있다면 7e단계에서 메모리 50에 저장한다.

상기 7b단계에서의 체크 결과 광고성 단문메시지가 아니면 7f단계에서 벨 혹은 진동 등과 같은 공지와 방법으로 메시지 수신을 알린다.

한편 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 안되며 후술하는 특허청구의 범위뿐 만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

#### 【발명의 효과】

상술한 바와 같이 본 발명은 광고성 단문메시지를 효율적으로 차단하여 사생활을 보호하고 금전적 피해를 막을 수 있다. 다시 말해서, 불필요한 광고성 메시지를 받지 않을 수 있으므로 원하지 않는 문자메시지를 확인하고 지우는 번거로움이 없어진다. 또한 발신자의 신원을 알 수 없는 상태에서 혹시나 하고 회신번호로 전화를 거는 경우도 없앨 수 있기 때문에 전화비 부담도 없앨 수 있다. 뿐만 아니라, 별도로 저장 기능을 두어 심수로 버려지는 메시지가 있을 경우에 대비할 수도 있어 편리하다.

#### 【특허청구범위】

【청구항 1】

단문메시지 서버에서 광고성 단문메시지를 차단하는 방법에 있어서,

기지국으로부터 이동무선단말기 가입자에게 전달될 단문메시지가 수신되면 차단이 선정되었는지 여부를 체크하는 제1과정과,

상기 제1과정에서 차단이 설정된 것으로 판단되면 차단정보 데이터베이스를 액세스하여 해당 전화번호를 검색하여 상기 전화번호가 상기 차단정보 데이터베이스에 등록된 번호인지 여부를 확인하는 제2과정과,

상기 제2과정에서 등록된 전화번호로 판단되면 단문메시지 서비스를 위한 메시지 처리를 하지 않고 작업을 종료하여 광고성 단문메시지가 상기 이동무선단말기 가입자에게 전달되지 않도록 차단하는 제3과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

【청구항 2】

단문메시지 서버에서 광고성 단문메시지를 차단하는 방법에 있어서,

기지국으로부터 이동무선단말기 가입자에게 전달될 단문메시지가 수신되면 차단이 선정되었는지 여부를 체크하는 제1과정과,

상기 제1과정에서 차단이 설정된 것으로 판단되면 상기 단문메시지에, 차단정보 데이터베이스에 저장되어 있는, 광고성 단문메시지임을 의미하는 특정 단어가 포함되어 있는지 여부를 확인하는 제2과정과,

상기 제2과정에서 상기 특정 단어가 포함되어 있는 것으로 판단되면 단문메시지 서비스를 위한 메시지 처리를 하지 않고 작업을 종료하여 광고성 단문메시지가 상기 이동무선단말기 가입자에게 전달되지 않도록 차단하는 제3과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

【청구항 3】

이동무선단말기에서 광고성 메시지를 차단하는 방법에 있어서,



단문메시지가 수신되면 미리 등록된 차단정보 데이터베이스를 액세스하여 상기 단문메시지가 광고성 단문메시지인지 여부를 체크하는 제1과정과,

상기 제1과정에서 광고성 단문메시지로 판단되면 메시지 수신 사실을 알리지 않도록 제어하는 제2과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

#### 【청구항 4】

제3항에 있어서,

상기 수신 알림 차단 후, 저장 여부를 체크하여 저장하는 것으로 설정되어 있으면 상기 광고성 단문메시지를 저장하는 제3과정을 더 포함함을 특징으로 하는 방법.

#### 【청구항 5】

제3항에 있어서,

상기 차단정보 데이터베이스에는 광고성 단문메시지 발신자의 전화번호가 등록되어 있으며,

상기 제1과정은, 상기 수신된 단문메시지로부터 발신자 전화번호를 검출하여 상기 차단정보 데이터베이스에 등록되어 있는 전화번호와 비교하여 광고성 단문메시지인지 여부를 체크함을 특징으로 하는 방법.

#### 【청구항 6】

제3항에 있어서,

상기 차단정보 데이터베이스에는 광고성 단문메시지임을 의미하는 특정 단어가 등록되어 있으며,

상기 제1과정은, 상기 수신된 단문메시지에 상기 차단정보 데이터베이스에 등록되어 있는, 광고성 단문메시지임을 의미하는 특정 단어가 포함되어 있는지 여부를 체크함을 특징으로 하는 방법.

【청구항 7】

제3항에 있어서,

상기 차단정보 데이터베이스에는 광고성 단문메시지 발신자의 전화번호와 광고성 단문메시지임을 의미하는 특정 단어가 등록되어 있으며,

상기 제1과정은, 상기 수신된 단문메시지로부터 발신자 전화번호를 검출하여 상기 차단정보 데이터베이스에 등록되어 있는 전화번호와 비교하여 광고성 단문메시지인지 여부를 체크하는 제1단계와,

상기 수신된 단문메시지에 상기 차단정보 데이터베이스에 등록되어 있는, 광고성 단문메시지임을 의미하는 특정 단어가 포함되어 있는지 여부를 체크하는 제2단계로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

【청구항 8】

제3항에 있어서,

사용자의 메뉴 선택에 의해 데이터베이스로부터 미리 저장되어 있는 경고메시지를 읽어 상기 단문메시지로부터 검출한 회신번호로 송신하는 제4과정을 더 포함함을 특징으로 하는 방법.

【도면】